

**SISTEM INFORMASI RUMAH RETRET ST. LIDWINA
SUKABUMI BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE
WATERFALL**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Dalam Menempuh
Gelar Sarjana Teknik Informatika*

SILFITRIANI CHOLASTIKA WEMPI

20200040132



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK, KOMPUTER DAN DESAIN
UNIVERSITAS NUSA PUTRA
SUKABUMI
JANUARI 2025**

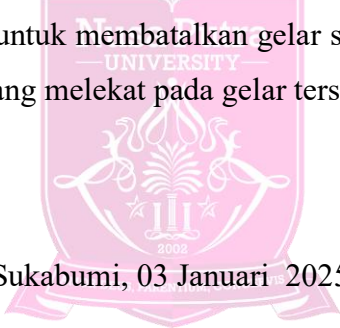
PERNYATAAN PENULIS

JUDUL : SISTEM INFORMASI RUMAH RETRET ST. LIDWINA
SUKABUMI BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE
WATERFALL

NAMA : SILFITRIANI CHOLASTIKA WEMPI

NIM : 20200040132

“Saya menyatakan dan bertanggung jawab dengan sebenarnya bahwa Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa skripsi ini sebagai karyanya, yang disertai dengan bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk membatalkan gelar sarjana komputer saya beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut”.



Sukabumi, 03 Januari 2025

SILFITRIANI CHOLASTIKA WEMPI

Penulis

PENGESAHAN SKRIPSI

Pembimbing I

Pembimbing II

Alun Sujjada, S.Kom., M.T
NIDN. 0718108001

Ir. Kamdan, S.T., M.Kom
NIDN. 0401107401

Ketua Penguji

Ketua Program Studi Teknik Informatika

Anggun Fergina, M.Kom
NIDN. 0407029301

Ir. Somantri, S.T., M.Kom
NIDN. 0419128801



Plh. Dekan Fakultas Teknik Komputer dan Desain

Ir. Paikun S.T., M.T., IPM., ASEAN.Eng
NIDN. 0402037401

ABSTRACT

This web-based St. Lidwina Sukabumi Retreat House Information System is designed to facilitate the management of registration, visits, and administration data at the St. Lidwina Sukabumi Retreat House. The development of this system uses the Waterfall method, which includes clear stages, such as needs analysis, system design, development, testing, and maintenance. This system aims to improve operational efficiency, speed up the registration process, and facilitate the management of visitor data in a more structured manner. By using a web-based platform, the system can be easily accessed by visitors and administrative staff from various devices, making it easier to interact and access information related to the available services. It is hoped that this system can provide an effective solution in improving the quality of service and management of the St. Lidwina Sukabumi Retreat House.

Keywords : *Information Systems, Retreat House, Web, Waterfall, Data Management, Sukabumi.*



ABSTRAK

Sistem Informasi Rumah Retret St. Lidwina Sukabumi berbasis web ini dirancang untuk mempermudah pengelolaan data pendaftaran, kunjungan, dan administrasi di Rumah Retret St. Lidwina Sukabumi. Pengembangan sistem ini menggunakan metode Waterfall, yang mencakup tahapan-tahapan yang jelas, seperti analisis kebutuhan, perancangan sistem, pengembangan, pengujian, hingga pemeliharaan. Sistem ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat proses pendaftaran, serta memudahkan pengelolaan data pengunjung secara lebih terstruktur. Dengan menggunakan platform berbasis web, sistem dapat diakses dengan mudah oleh pengunjung dan staf administrasi dari berbagai perangkat, sehingga memudahkan interaksi dan akses informasi terkait layanan yang tersedia. Diharapkan, sistem ini dapat memberikan solusi efektif dalam meningkatkan kualitas pelayanan dan manajemen Rumah Retret St. Lidwina Sukabumi.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Rumah Retret, Web, Waterfall, Pengelolaan Data, Sukabumi.



KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, berkat rahmat dan karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul " Sistem Informasi Rumah Retret St. Lidwina Sukabumi Berbasis Web dengan Menggunakan Metode Waterfall". Tujuan penulisan skripsi ini adalah untuk membantu pihak Rumah retreat dalam mempromosikan tempat rumah retreat.

Sehubungan dengan itu penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Kurniawan ST., M.Si, MM Univerisitas Nusa Putra Sukabumi
2. Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Nusa Putra Sukabumi
Bapak Somantri, S.T.,M.Kom
3. Dosen Pembimbing I Bapak Alun Sujjada, S.Kom., M.T yang telah memberikan dorongan, saran dan bimbingan yang sangat berharga bagi penulis.
4. Dosen Pembimbing II Bapak Kamdan,ST., M.Kom. atas bimbingan, arahan dan pengajaranya yang luar biasa selama proses penulisan skripsi ini.
5. Dosen Program Studi Teknik Informatika Universitas Nusa Putra Sukabumi
6. Orang tua dan Keluarga yang selalu memberikan doa, semangat dan perhatian kepada penulis
7. Suster-suster Fransiskan Sukabumi yeng telah membantu penulis dalam memberikan semangat dan dukungan, serta proses pengumpulan data.
8. Keluarga Besar Ikatan Pelajar Mahasiswa Asal Indonesia Timur
9. Rekan- rekan mahasiswa Teknik Informatika 2020

Sukabumi, 16 Febuari 2024

Silfitriani Cholastika Wempi

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
PERNYATAAN PENULIS	i
PENGESAHAN SKRIPSI	ii
ABSTRACK.....	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian	2
1.5. Manfaat Penelitian	2
1.6. Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Penelitian Terkait	4
2.2. Landasan Teori.....	7
2.3. Kerangka Berpikir.....	9
BAB III METODE PENELITIAN	11
3.1. Tahapan Penelitian	11
3.2. Metode Kualitatif	12

3.3. Metode Pengumpulan Data	12
3.4. Arsitektur Sistem.....	13
3.5. Analisis Kebutuhan Sistem	13
3.6. Metode Pengembangan Sistem	15
3.7. Tahap Perancangan	16
3.8. Metode Pengujian Sistem.....	23
3.9. Entity Relationship Diagram.....	31
3.10 Perancangan Basis Data	32
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	39
4.1. Implementasi Sistem	39
4.2. Kalkulasi Hasil Pengujian Sistem.....	45
4.3. Pengujian Skala Likert	46
BAB V PENUTUP.....	49
5.1. Kesimpulan	49
5.2. Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA	51



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 PenelitianTerkait	4
Table 3.1 Kebutuhan Perangkat Lunak	14
Table 3.2 Kebutuhan Perangkat Keras	14
Tabel 3.3 Skenario Pengujian admin.....	24
Tabel 3.4 Skenario pengujian pengunjung	27
Tabel 3.5 Pengujian usability	30
Tabel 3.6 Data Rumah Retret	33
Tabel 3.7 Data Tabel User.....	34
Tabel 3.8 Data Tabel House	35
Tabel 3.9 Data Reservasi Rumah Retret.....	36
Tabel 3.10 Data Rooms	36
Tabel 3.11 Data Room Facility	37
Tabel 3.12 Data Pemesanan	37
Tabel 3.13 Data Fasilitas Rumah Retret.....	38
Tabel 3.14 Data Payments.....	38
Tabel 3.15. Data Images	38
Tabel 4.1. Skala Likert	46
Tabel 4.2. Tabel Pertanyaan	47



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kerangka Pemikiran	10
Gambar 3.1	Tahapan Penelitian	11
Gambar 3.2	Arsitektur Sistem	13
Gambar 3.3	Metode Waterfall	15
Gambar 3.4	Use Case Diagram admin dan pengunjung	17
Gambar 3.5	Activity Diagram Login Admin.....	19
Gambar 3.6	Activity Diagram Data Kamar	20
Gambar 3.7	Activity Diagram Data pengunjung	21
Gambar3.8	Entity Relationship Diagram	31
Gambar 4.1	Login Admin	39
Gambar 4.2	Dashboard Admin	40
Gambar 4.3	Halaman Rumah Retret.....	40
Gambar 4.4	Data Kamar	41
Gambar 4.5	Data Fasilitas	41
Gambar 4.6	Halaman Pemesanan	42
Gambar 4.7	Halaman Pengguna	42
Gambar 4.8	Halaman Registrasi	43
Gambar 4.9	Halaman Dashboard Pengunjung	44
Gambar 4.10	Halaman Pemilihan Kamar	44
Gambar 4.11	Halman Pemesanan Kamar	45

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pertumbuhan penduduk berbanding lurus dengan laju perkembangan yang pesat dibidang teknologi, ekonomi, sosial dan budaya telah membawa dampak positif bagi kemajuan ke masyarakat. Ledakan pertumbuhan penduduk menyebabkan adanya banyak aktivitas yang beragam. Situasi ini sering kali menimbulkan kelelahan, tekanan, kelesuan, depresi dan juga kekosongan jiwa akibat jenuh dalam menjalankan aktivitas dan rutinitas dalam keseharian mereka. Salah satu upaya untuk mengembalikan dan menciptakan kondisi imbang dari segi jasmani dan rohani adalah penyegaran rohani yang biasa disebut dengan retreat[1].

Retret dalam gereja Katholik merupakan salah satu upaya yang dilakukan baik secara pribadi atau berkelompok untuk memulihkan keimanan dan membangkitkan semangat baru. Dalam kegiatan retreat kita membangun relasi baik vertikal maupun horizontal. Pada umumnya orang melakukan meditasi, menyepi, menyendiri dan kegiatan rohani yang bersumber pada kitab suci. Kegiatan retreat biasanya dibimbing oleh imam, biarawan biarawati yang telah mempersiapkan diri untuk memberikan bimbingan kepada peserta retreat.[2]

Kegiatan retreat biasanya dilakukan ditempat yang didukung dengan fasilitas-fasilitas yang memadai. Fasilitas-fasilitas ini tentunya sangat mendukung demi kelancaran kegiatan retreat. Rumah retreat pada umumnya diampu oleh kelompok atau organisasi non awam seperti seminari atau kongregasi misalnya pada kelompok para imam dan para suster.

Susteran Fransiskan Sukabumi adalah salah satu kongregasi yang berkarya di Indonesia tepatnya di Sukabumi, jln. Rumah Sakit no. 3, Cikole, Kec Cikole, Kota Sukabumi, Jawa Barat. Kongregasi ini berdiri pada tanggal 1 Mei 1993 dan berkarya di bidang kesehatan, pendidikan, dan sosial. Kongregasi SFS ini biasanya mewadahi kegiatan rohani yaitu dengan cara menyediakan salah satu

fasilitas “Rumah Retret”. Rumah retreat yang diampu oleh kongregasi ini bernama “Rumah Retret St. Lidwina”. Fasilitas yang ditawarkan pun tentunya sangat menarik. Fasilitas-fasilitas yang disediakan yaitu kamar tidur 2 lantai (per kamar 1-3 bed), ruang makan, aula/ruang pertemuan, kapel, gua maria dan jalan salib dan juga kantin. Selain itu dari segi lingkungan dan outbound juga tidak kalah menarik karena memiliki tribun, lapangan atas, saung, selasar aula, lapangan bawah dan juga taman do’a.

Fasilitas-fasilitas yang ditawarkan pun sangat menarik mata dan hati peminat untuk mengadakan kegiatan pembinaan rohani di rumah khalwat milik SFS tersebut. Rumah retreat ini dibuka untuk umum. Akan tetapi selama ini kebanyakan dari pihak sekolah maupun kelompok do’a dan umat/jemaat dari paroki sering mengadakan kegiatan retreat di rumah retreat St. Lidwina tersebut. Banyaknya orang yang datang mengadakan kegiatan ini meskipun pengetahuan atau informasi mengenai tempat ini masih bersifat konvensional artinya mereka harus melakukan survei langsung.

Berdasarkan permasalahan tersebut di atas bahwa salah satu alternatif untuk membantu para pencari rumah khalwat/retret ini adalah dengan memanfaatkan teknologi yaitu pemanfaatan sistem informasi. Teknologi ini sangat mempermudah dalam mengakses informasi dan menampilkan semua bentuk informasi yang bersifat sistem informasi.

1.2. Rumusan Masalah

Penulis dapat mengidentifikasi permasalahan yang terjadi, yaitu :

1. Bagaimana merancang dan membuat sistem informasi rumah Retret ST. Lidwina dengan berbasis web ?
2. Bagaimana menghasilkan suatu sistem informasi yang dapat membantu para pengunjung dalam pemesanan rumah Retret St.Lidwina secara online ?

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah ini digunakan agar penelitian lebih terarah. Berikut adalah batasan masalah penelitian :

1. Penelitian ini dilakukan pada rumah retreat St. Lidwina yang berada di alamat Jl. Rumah Sakit No.3, Cikole, Kec. Cikole, Kota Sukabumi, Jawa Barat.
2. Sistem ini dibangun menggunakan platform web.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Membangun sistem informasi rumah retreat berbasis web yang dapat memberikan informasi kepada umat kristiani tentang rumah retreat St. Lidwina Sukabumi
2. Mengembangkan sistem informasi rumah retreat St. Lidwina berbasis web.
3. Mengimplementasikan sistem informasi rumah retreat St. Lidwina berbasis web.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat dalam penelitian ini yaitu :

1. Bagi Penulis
 - 1) Sebagai sarana untuk mengaplikasikan teori dan praktikum yang didapatkan semasa kuliah.
 - 2) Memberikan motivasi kepada penulis untuk tetap berkarya dan menjadi salah satu pelaku kemajuan teknologi.
2. Bagi tempat penelitian
 - 1) Memudahkan pengelola tempat retreat untuk memberikan informasi berbasis web
 - 2) Memberikan fasilitas informasi rumah retreat melalui website berbantuan gambar sehingga akses rumah retreat lebih mudah dan berkesan nyata.
 - 3) Menjadi sarana promosi rumah retreat dengan memanfaatkan teknologi multimedia masa kini yang menampilkan potensi rumah retreat St. Lidwina Sukabumi.

1.6. Sistematik Penulisan

Memberikan gambaran secara garis besar, dalam hal ini dijelaskan isi dari masing masing bab dari tugas akhir ini. Sistematika penulisan dalam pembuatan laporan ini sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam Bab ini akan dibahas dan diuraikan Latar Belakang, Rumus Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Dan Manfaat Penelitian, Sistematika Penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini akan dibahas dan diuraikan secara teoritis mengenai konsep-konsep yang dijadikan landasan teori penelitian terkait, dan juga kerangka pemikiran.

BAB III : METODELOGI PENELITIAN

Dalam bab ini akan membahas tentang metode metode seperti metode penelitian, metode, pengumpulan data, dan metode perancangan sistem.

BAB IV: HASIL PENELITIAN

Dalam bab ini dibahas mengenai: Hasil dan pembahasan yang di lakukan selama penelitian.

BAB V: PENUTUP

Dalam bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran.

DAFTAR PUSTAKA

Bagian ini berisi tentang daftar referensi yang di jadikan rujukan dalam penelitian ini.



BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi Rumah Retret St. Lidwina Sukabumi berbasis web yang dibangun dengan menggunakan metode Waterfall dapat memberikan kemudahan dalam pengelolaan data dan informasi yang lebih efisien. Sistem ini telah berhasil dirancang untuk memenuhi kebutuhan utama Rumah Retret St. Lidwina, yaitu dalam hal pengelolaan pendaftaran peserta retreat, pengelolaan jadwal kegiatan, serta pengelolaan data fasilitas dan penginapan.

Metode Waterfall yang diterapkan dalam proses pengembangan sistem terbukti efektif dalam menghasilkan produk yang terstruktur dengan baik. Setiap tahap, mulai dari analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, hingga pengujian, dilakukan secara sistematis, sehingga meminimalkan terjadinya kesalahan dan memberikan hasil yang sesuai dengan harapan pengguna.

Dengan adanya sistem informasi ini, diharapkan pihak pengelola Rumah Retret St. Lidwina dapat lebih mudah mengelola data peserta retreat, mempercepat proses pendaftaran, serta memberikan informasi yang akurat dan up-to-date kepada para peserta. Selain itu, sistem ini juga memberikan kemudahan bagi pengelola dalam memantau ketersediaan fasilitas dan jadwal kegiatan di Rumah Retret.

5.2. Saran

Berdasarkan dari kesimpulan di atas, maka kelebihan dan kekurangan dapat menjadi pelajaran serta referensi untuk kedepannya. Saran-saran yang dapat di pertimbangkan untuk kedepannya antara lain :

1. Peningkatan Kemudahan Penggunaan : Sistem perlu terus diuji untuk memastikan bahwa pengguna dapat mengakses dan menggunakannya dengan mudah.
2. Pemeliharaan Sistem: Melakukan pemeliharaan rutin dan pembaruan sistem agar sistem tetap berfungsi dengan baik dalam jangka panjang.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Lucy “Analisis Faktor-Faktor Penyebab Penurunan Tingkat Hunia Pada Rumah Retret “X” Dan Strategi Peningkatanya Dengan Pendekatan Balanced Scorecard” Unika Soegijapranata Semarang,2018.
- [2] Abdi Y. Pranawati.”Rumah Retret Katholik di Ambarawa” Jurusan Arsitektur Undip,2002.
- [3] Y. Wahyudin dan D. N. Rahayu, "Analisis Metode Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Website: A Literatur Review," Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi, vol. 15, no. 3, hlm. 26-40, Okt 2020, doi: 10.35969/interkom.v15i3.7
- [4] H. H. Solihin, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU BERBASIS WEB (STUDI KASUS: SMP PLUS BABUSSALAM BANDUNG)," Infotronik: Jurnal Teknologi Informasi dan Elektronika, vol. 1, no. 1, 2019, doi: 10.32897/infotronik.2019.1.1.9.
- [5] D. Rahman, "Pemanfaatan Internet sebagai Sumber Belajar dan Informasi ARTICLEINFO ABSTRACT.
- [6.] Z. Munawar, M. Kom, dan N. I. Putri, "KEAMANAN JARINGAN KOMPUTER PADA ERA BIG DATA."
- [7] D. Maharani, F. Helmiyah, dan N. Rahmadani, "Penyuluhan Manfaat Menggunakan Internet dan Website Pada Masa Pandemi Covid-19," Abdifomatika: Jurnal Pengabdian Masyarakat Informatika, vol. 1, no. 1, hlm. 1- 7, Mei 2021, doi: 10.25008/abdifomatika.v1i1.130.
- [8] . N. Hartiwati, "APLIKASI INVENTORI BARANG MENGGUNAKAN JAVA DENGAN PHPMYADMIN," Cross-border, vol. 5, no. 1, hlm. 601610.
- [9] A. F. Sallaby and I. Kanedi, "Perancangan Sistem Informasi Jadwal Dokter Menggunakan Framework Codeigniter," JURNAL MEDIA INFOTAMA, vol. 16, no. 1, 2020, doi: 10.37676/jmi.v16i1.1121
- [10] R. Munthe, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGARSIPAN DATA PENDUDUK PADA KANTOR CAMAT BILAH HULU

KABUPATEN LABUHAN BATU DENGAN METODE SYSTEM DEVELOPMENT LIFE CYCLE (SDLC)," JURNAL INFORMATIKA, vol. 5, no. 1, 2019, doi: 10.36987/informatika.v5i1.666.

- [11] Y. Fitriyah dkk, "Virtual Hospital Video 360 Schagai Media Imeraktif Pronmotif Melalui Youtube di Rumah Sakit Pratama Kota Yogyakarta, 2023
- [12] M. I. Suri dan A. S. Puspaningrum, "SISTEM INFORMASI MANAJEMEN BERITA BERBASIS WEB," 2020. [Daring]. Tersedia pada: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi>
- [13.] S. Dan, "Jurnal teknologi dan sistem informasi,"vol. 3 no. 4, pp. 328339,2023
- [14] M. L. O. Mardin, A. Fuad, dan H. K. Sirajudin, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Perumahan Dengan Menggunakan Metode Multi Attribute Utility Theory," hlm. 2621-4970.
- [15] A. Karim, I Purnama, dan S. Z. Harapan, "PENGANTAR TEKNOLOGI INFORMASI
- ew
- ocjet,"
- 21.
- aring].
- rsedia
- da: <http://www.researchgate.net/publication/348805601>.
- [16] Ladjamudin A-B Bin. Analisis dan Desain Sistem Informasi: Graha Ilmu.
- [17] Setiawan, R. (2021). Black Box Testing Untuk Menguji Perangkat Lunak. 2<https://www.dicoding.com/blog/black-box-testing/>.



- [18] E. Alfonsius, Sukardi, and I. M. N. V. Astawa, "Sistem Informasi Pelaporan Pekerjaan Proyek Berbasis SDLC Modelling (Studi Kasus: PT Vertikal Tiara Manunggal)," *Journal of Artificial Intelligence And Technology Information (JAITI)*, vol. 1, no. 2, pp. 50–58, Jun. 2023.
- [19] S. T. ind, Karambir, "A Simulation Model for the Spiral Software Development Life Cycle," *International Journal of Innovative Research in Computer and Communication Engineering*, vol. 03, no. 05, pp. 3823–3830, 2015, doi: 10.15680/ijirce.2015.0305013
- [20] G. Wiro Sasmito, "Penerapan Metode Waterfall Pada Desain Sistem Informasi Geografis Industri Kabupaten Tegal," *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT*, vol. 2, no. 1, pp. 6–12, 2017, doi: 10.30591/jpit.v2i1.435.
- [21] T. S. Jaya, "Pengujian Aplikasi dengan Metode Blackbox Testing Boundary Value Analysis (Studi Kasus: Kantor Digital Politeknik Negeri Lampung)." *J. Inform. J. Pengemb. IT*, vol. 3, no. 1, pp. 45-48, 2018, do 10.30591/jpit.v3il.647.

